

## BAB 7 PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan serta saran penelitian berdasarkan perancangan, implementasi serta pengujian yang dilakukan sebelumnya.

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian mengenai peramalan jumlah kasus penyakit menggunakan jaringan saraf tiruan *Backpropagation*, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Berdasarkan pengujian yang dilakukan menggunakan data jumlah kasus penyakit demam *Tifoid-Paratifoid*, didapatkan parameter paling optimal adalah jumlah data = 6 dengan panjang data = 6, alfa = 0.05, serta jumlah iterasi = 100000. Sehingga didapatkan nilai tingkat keakuratan dari peramalan tersebut yaitu 0.0088 dengan MSE = 115.
2. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, parameter-parameter jumlah data, alfa, dan jumlah iterasi berpengaruh pada tingkat akurasi. Pada parameter jumlah data, semakin banyak dan panjang jumlah data latih maka tingkat akurasi semakin buruk. Hal ini disebabkan oleh pola data data latih yang tidak beraturan. Selanjutnya pada parameter alfa, nilai alfa semakin besar menunjukkan tingkat akurasi cenderung naik. Namun nilai alfa yang optimal tidak terdapat pada nilai alfa yang paling besar. Dan yang terakhir adalah parameter jumlah iterasi, hasil pengujian menunjukkan bahwa jumlah iterasi yang semakin banyak maka tingkat akurasi cenderung meningkat.

### 7.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian peramalan jumlah kasus penyakit menggunakan jaringan saraf tiruan *Backpropagation*, dapat dilihat bahwa terdapat banyak kekurangan. Kekurangan tersebut dapat diperbaiki sehingga dapat dilakukan penelitian yang lebih baik kedepannya. Saran yang diberikan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya adalah:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya peramalan jumlah kasus penyakit menggunakan jaringan saraf tiruan *Backpropagation* dapat dioptimasi menggunakan algoritma optimasi yang ada. Hal ini karena hasil akurasi peramalan masih tergolong belum akurat, serta membutuhkan banyak iterasi.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya digunakan data jumlah kasus penyakit yang memiliki pola tertentu dalam bentuk datanya. Dikarenakan data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki pola yang tidak beraturan.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya parameter data latih serta data uji dapat lebih dinamis sesuai masukan pengguna, sehingga memiliki *user experience* yang lebih baik.